

# YOA



Diseño : Michel Tortel



## Eficiencia y estilo en toda la ciudad

La gama YOA ofrece una solución completa para iluminar entornos urbanos con la misma eficiencia y la misma sorprendente elegancia en toda la ciudad.

Desde grandes avenidas hasta calles estrechas o plazas, las diferentes configuraciones (soluciones de catenaria, entrada lateral y post-top) conforman conjuntos estéticos que crean una identidad distintiva para el paisaje urbano.

La luminaria YOA va equipada con los motores fotométricos LensoFlex®, que ofrece una fotometría de altas prestaciones optimizada para cada aplicación específica con un consumo mínimo de energía.

IP 66

IK 08

IK 09

IK 10



CE

UK CA

UL 1598  
CSA C22.2  
No. 250.0005  
certificationVÍA URBANA &  
CALLE  
RESIDENCIAL

PUENTE

CARRIL BICI & VIA  
ESTRECHAESTACIÓN DE  
TREN & METRO

APARCAMIENTO

PLAZA & ZONA  
PEATONALCARRETERA &  
AUTOPISTA

## Concepto

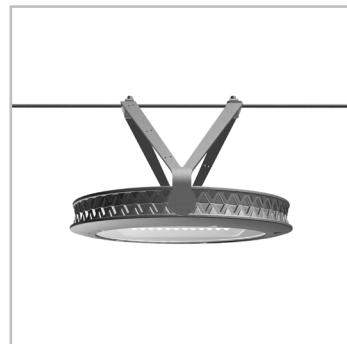
Fabricada en materiales reciclables —aluminio y vidrio—, la luminaria YOA está disponible en dos tamaños: YOA Midi y YOA Maxi. YOA Midi es especialmente adecuada para iluminar zonas residenciales, vías urbanas, parques, plazas y zonas peatonales, mientras que YOA Maxi es ideal para grandes avenidas y vías principales.

La gama YOA ofrece combinaciones flexibles de módulos LED, corrientes de funcionamiento y opciones de regulación, que proporcionan una solución eficiente a la vez que mejoran el confort y la seguridad de las personas.

Esta luminaria preparada para la conexión ofrece una plataforma realista para las ciudades inteligentes.

YOA ofrece diversas posibilidades de montaje: entrada lateral para espigas de Ø48 mm o Ø60 mm, post-top o entrada lateral con catenaria o brazo doble (solo YOA Midi).

Para ofrecer soluciones estéticas completas, YOA está disponible con tres gamas de brazos exclusivos (TRESSA, LUCEA y LYRE).



YOA ofrece numerosas opciones de montaje: post-top, entrada lateral y catenaria.



YOA está disponible con brazos TRESSA, LUCEA y LYRE.

## Tipos de aplicaciones

- VÍA URBANA & CALLE RESIDENCIAL
- PUENTE
- CARRIL BICI & VIA ESTRECHA
- ESTACIÓN DE TREN & METRO
- APARCAMIENTO
- PLAZA & ZONA PEATONAL
- CARRETERA & AUTOPISTA

## Ventajas clave

- Ahorros maximizados en costos de energía y mantenimiento
- Acabado estético de gama alta
- Lista para la conectividad
- Soluciones versátiles LensoFlex®4 para fotometrías del más alto nivel que maximizan el confort y la seguridad
- Zhaga-D4i certificado



YOA ofrece un acabado de alta calidad.



YOA se puede equipar con un sistema de control de luz trasera para evitar la luz intrusiva.



## LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximiza la herencia del concepto LensoFlex con un motor fotométrico muy compacto y potente, basado en el principio de adición de la distribución fotométrica.

Con distribuciones fotométricas optimizadas y una muy alta eficiencia, esta cuarta generación ofrece reducir el número de productos para adaptarse a los requisitos de la aplicación, optimizando la inversión.

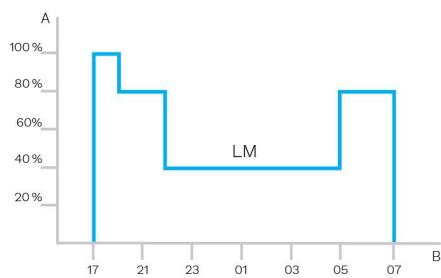
La óptica LensoFlex®4 puede equiparse con control de la luz trasera para evitar la iluminación intrusiva, o con un limitador de deslumbramiento para un elevado confort visual.





### Perfil de regulación personalizado

Pueden programarse drivers de luminaria inteligentes con perfiles de regulación complejos. Son posibles hasta cinco combinaciones de intervalos de tiempo y niveles de luz. Esta funcionalidad no requiere ningún cableado adicional. El periodo entre el encendido y el apagado se utiliza para activar el perfil de regulación predefinido. El sistema de regulación personalizado supone un ahorro de energía máximo, respetando a su vez los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad durante toda la noche.

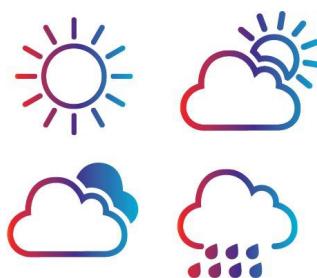


A. Rendimiento | B. Tiempo



### Sensor de luz diurna/Célula fotoeléctrica

La célula fotoeléctrica o los sensores de luz diurna encienden la luminaria en cuanto la luz natural baje de cierto nivel. Se puede programar para que se encienda durante una tormenta, en un día nublado (en zonas críticas) o solo al caer la noche, para proporcionar seguridad y confort visual en los espacios públicos.



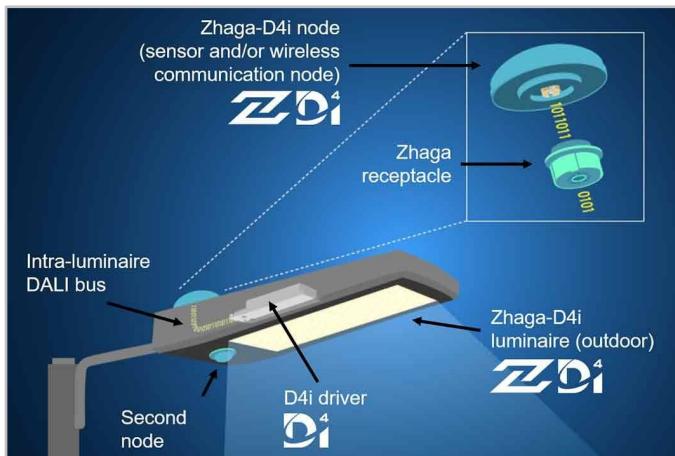
### Sensor PIR: detección del movimiento

En lugares con poca actividad nocturna, la iluminación puede regularse a un mínimo durante la mayor parte del tiempo.

Utilizando sensores de infrarrojos pasivos (PIR), el nivel de luz se puede elevar en cuanto se detecte un peatón o un vehículo en movimiento en la zona. Cada nivel de la luminaria puede configurarse de forma individual con varios parámetros, como la emisión de luz máxima y mínima, periodo de retardo y duración de los tiempos de encendido o apagado. Los sensores PIR se pueden utilizar en una red autónoma o intergestionable.



El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de DiiA para la intraluminaria DALI.



## 2 sockets: superior e inferior



El socket Zhaga es pequeño y adecuado para aplicaciones en las que la estética es esencial. La arquitectura de Zhaga-D4i también prevé la posibilidad de poner dos sockets en una sola luminaria, permitiendo por ejemplo, la combinación de un sensor de detección y un nodo de control. Esto también tiene el valor añadido de estandarizar ciertas comunicaciones de sensores de detección con el protocolo D4i.

## Estandarización para ecosistemas interoperables



Como miembro fundador del consorcio Zhaga, Schréder ha participado en la creación y, por tanto, apoya el programa de certificación Zhaga-D4i y la iniciativa de este grupo para estandarizar un ecosistema interoperable. Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una

luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

## Programa de certificación

La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

## Solución rentable

Una luminaria certificada Zhaga-D4i incluye controladores que ofrecen características que antes estaban en el nodo de control, como la medición del consumo de energía, lo que a su vez ha simplificado el dispositivo de control, reduciendo así el precio del sistema de control.

Schréder EXEDRA es el sistema de telegestión de iluminación más avanzado del mercado para controlar, supervisar y analizar el alumbrado viario con comodidad.



## Estandarización para ecosistemas interoperables

Schréder desempeña un papel fundamental en el impulso de la normalización mediante alianzas y socios como ucIFI, TALQ o Zhaga. Nuestro compromiso común es proporcionar soluciones diseñadas para la integración horizontal o vertical en la IoT. Desde el cuerpo (hardware) hasta el lenguaje (modelo de datos) o la inteligencia (algoritmos), todo el sistema Schréder EXEDRA se apoya en tecnologías compartidas y abiertas.

Schréder EXEDRA se apoya también en Microsoft Azure para los servicios en la nube, que proporcionan los más altos niveles de fiabilidad, transparencia, y conformidad normativa y reguladora.

## Desmontando la estructura tradicional

Con EXEDRA, Schréder adopta una estrategia de agnosticismo tecnológico: nos apoyamos en normas y protocolos abiertos para diseñar una arquitectura capaz de interactuar fluidamente con soluciones de software y hardware de terceros.

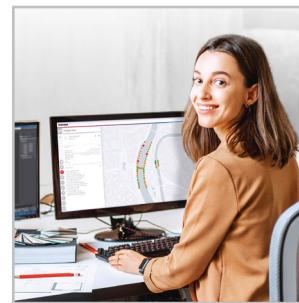
Schréder EXEDRA está diseñada para liberar una interoperabilidad completa, ya que ofrece la capacidad de:

- Controlar dispositivos (luminarias) de otras marcas.
- Gestionar controladores e integrar sensores de otras marcas.
- Conectar con dispositivos y plataformas de terceros.

## Una solución plug and play

Como sistema sin puerta de enlace que utiliza la red de telefonía móvil (un proceso de puesta en marcha automatizado e inteligente) reconoce, verifica y recupera los datos de la luminaria en la interfaz de usuario. La retícula autorreparable entre controladores de luminaria posibilita la configuración de una iluminación adaptativa en tiempo real directamente a través de la interfaz de usuario. Los controladores de luminaria OWLET IV optimizados para Schréder EXEDRA, controlan luminarias de Schréder y de terceros. Utilizan tanto redes malladas y celulares, optimizando la redundancia y la cobertura geográfica para una operación continua.

## Una experiencia a medida



Schréder EXEDRA incluye todas las funcionalidades avanzadas necesarias para la gestión de dispositivos inteligentes, control programado y en tiempo real, escenarios de iluminación dinámicos y automatizados, planificación de operaciones de campo y de mantenimiento, gestión del consumo de energía e integración de hardware conectado de terceros. Es totalmente configurable e incluye herramientas para la gestión de usuarios y para la política de gestión de usuarios multidisciplinares que permite a contratistas, empresas de servicios públicos o grandes ciudades segregar proyectos.

## Una potente herramienta para la eficiencia, la racionalización y la toma de decisiones

Los datos son oro. Schréder EXEDRA lo pone fácil ofreciendo la claridad que los gestores necesitan para tomar decisiones. La plataforma obtiene ingentes cantidades de datos de los dispositivos finales y los acumula, analiza y muestra intuitivamente para ayudar a los usuarios finales a tomar las medidas oportunas.

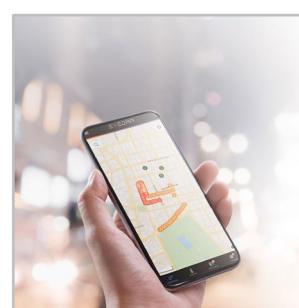
## Protección por todas partes



seguridad.

Schréder EXEDRA proporciona seguridad de datos de última generación con codificación, funciones hash, tokenización y prácticas clave de gestión que protegen los datos en todo el sistema y en sus servicios asociados. La plataforma completa está certificada según ISO 27001. Esto demuestra que Schréder EXEDRA cumple los requerimientos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente la gestión de la

## App Móvil: Conéctese a su alumbrado público en cualquier momento y lugar

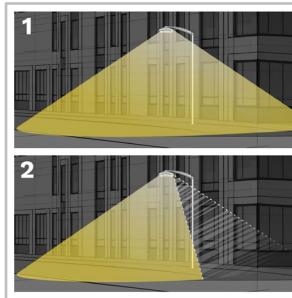


La aplicación móvil Schréder EXEDRA ofrece las funcionalidades esenciales de la Plataforma de escritorio, para acompañar a todo tipo de operadores in situ en su esfuerzo diario por maximizar el potencial de la iluminación conectada. Permite el control y configuración en tiempo real y contribuye a un mantenimiento eficaz.

Con el concepto PureNight, Schréder ofrece la solución definitiva para restaurar el cielo nocturno sin apagar las ciudades, manteniendo la seguridad y el bienestar de las personas y protegiendo la naturaleza. El concepto PureNight garantiza soluciones de iluminación Schréder que cumplan las leyes y requisitos medioambientales. Una iluminación LED bien diseñada tiene el potencial para mejorar el entorno en todos los aspectos.



## Dirija la luz solo adonde se desea y se necesita



1. Sin control de luz trasera  
2. Con control de luz trasera

Schréder es conocido por su experto conocimiento en fotometría. Nuestras ópticas dirigen la luz solo adonde se desea y se necesita. Sin embargo, la luz invasiva por detrás de la luminaria puede convertirse en un problema importante a la hora de proteger un hábitat natural sensible o de evitar la luz intrusiva hacia los edificios. Nuestras soluciones totalmente integradas para la luz trasera ponen fácil remedio a este riesgo potencial.

## Proteja la naturaleza



Si no está bien diseñada, la iluminación artificial puede perjudicar a la vida salvaje. La luz azul y la intensidad excesiva pueden tener un efecto nocivo sobre todo tipo de vida. La radiación de la luz azul tiene la capacidad de suprimir la producción de melatonina, la hormona que contribuye a la regulación del ritmo circadiano. También puede alterar los patrones de conducta de los animales, entre ellos los murciélagos y las polillas, ya que puede modificar sus movimientos de acercamiento o alejamiento de las fuentes de luz. Schréder se inclina por los LED de color blanco cálido con luz azul mínima, en combinación con sistemas de control avanzados con diferentes sensores.

Esto permite una adaptación permanente de la iluminación a las necesidades reales del momento, minimizando las molestias a la fauna y la flora.

## Escoja una luminaria certificada para cielo oscuro



Certified by DarkSky.org

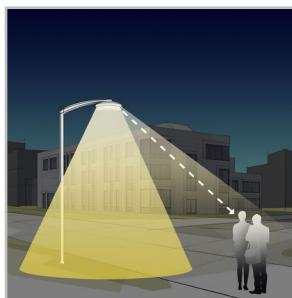
La Asociación Internacional del Cielo Oscuro (IDA) es la autoridad reconocida en contaminación lumínica. Proporciona dirección, herramientas y recursos a industrias y empresas que desean reducir la contaminación lumínica y proporcionar una iluminación exterior más responsable.

Todos los productos certificados por este programa deben cumplir los criterios siguientes:

- Las fuentes luminosas deben tener una temperatura de color correlacionada máxima de 3.000 K.
- La iluminación ascendente ha de estar limitada al 0,5% de la emisión total, o 50 lúmenes, con no más de 10 lúmenes en la zona de 90-100 grados UL.
- Las luminarias deben tener una capacidad de regulación del 10% de su potencia nominal total.
- Las luminarias deben estar equipadas con una opción de montaje fijo. Puede haber un ajuste de hasta + o -10 grados para nivelar si es necesario.
- Las luminarias deben tener un certificado de seguridad de un laboratorio independiente.

Esta gama de luminarias certificadas de Schréder cumple con estos requisitos.

## Ofrezca el máximo confort visual a las personas



suave que proporcione la mejor experiencia nocturna.

Como la altura de instalación es más baja que en la iluminación viaria, el confort visual es un aspecto esencial del alumbrado urbano. Schréder diseña lentes y accesorios para minimizar cualquier tipo de deslumbramiento (deslumbramiento distractivo, molesto, discapacitante y cegador). Nuestras oficinas de diseño aprovechan toda una serie de posibilidades para encontrar las mejores soluciones para cada proyecto y garantizar una emisión de una luz

**INFORMACIÓN GENERAL**

Altura de instalación recomendada	4m a 12m   13' a 39'	Clase eléctrica	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Driver incluido	Sí	Tensión nominal	120-277 V – 50-60 Hz 220-240 V – 50-60 Hz 347 V - 50-60 Hz
Marca CE	Sí	Opciones de protección contra sobretensiones (kV)	10
Certificado ENEC	Sí	Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Certificado ENEC Plus	Sí	Protocolo de control	1-10V, DALI
Certificado UL	Sí	Opciones de control	AmpDim, Bipotencia, Perfil de regulación personalizado, Célula fotoeléctrica, Telegestión
Conformidad con RoHS	Sí	Opciones de casquillo	Zhaga (opcional) NEMA 7 pines (opcional)
Certificada para la protección del Cielo Oscuro (IDA)	Sí	Sistemas de control asociados	Schréder EXEDRA
Certificado Zhaga-D4i	Sí	Sensor	PIR (opcional)
Ley francesa del 27 de diciembre de 2018: cumple con los tipos de aplicaciones	a, b, c, d, e, f, g		
Certificado BE 005	Sí		
Marca UKCA	Sí		
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)		

**CARCASA Y ACABADO**

Carcasa	Aluminio	Temperatura de color de los LED	2200K (Blanco cálido WW 722) 2700K (Blanco cálido WW 727) 3000K (Blanco cálido WW 730) 3000K (Blanco cálido WW 830) 4000K (Blanco neutro NW 740)
Óptica	PMMA	Índice de reproducción cromática (CRI)	>70 (Blanco cálido WW 722) >70 (Blanco cálido WW 727) >70 (Blanco cálido WW 730) >80 (Blanco cálido WW 830) >70 (Blanco neutro NW 740)
Protector	Vidrio templado Policarbonato	ULOR	0%
Acabado de la carcasa	Recubrimiento de polvo de poliéster	ULR	0%
Color estándar	Gris AKZO 900 enarenado	Certificación DS1 (Límites de radiancia espectral)	Cumple límite general 7% Cumple áreas de protección especial 1%
Grado de hermeticidad	IP 66		
Resistencia a los impactos	IK 08, IK 09, IK 10		· Otras temperaturas de color están disponibles como opción. Por favor, contacte con nosotros para más información.
Norma de vibración	Cumple con la modificada IEC 68-2-6 (0.5G)		· Cumple con los requisitos de Cielo Oscuro cuando está equipado con LEDs de 3000K o menos. .
Acceso para mantenimiento	Acceso directo al compartimento de auxiliares aflojando los tornillos de la cubierta		· ULR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros.
			· ULR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros.

**CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO**

Rango de temperatura de funcionamiento (Ta)	-30 °C a +50 °C / -22 °F a 122 °F con efecto de viento	Todas las configuraciones	100.000h - L95
<p>· Depende de la configuración de la luminaria. Para más información, póngase en contacto con nosotros.</p>			

**VIDA ÚTIL DE LOS LED A TQ 25 °C**

Todas las configuraciones	100.000h - L95
<p>· La vida útil puede ser diferente según el tamaño / configuraciones. Por favor consúltenos.</p>	

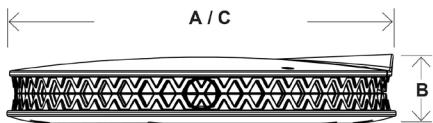
---

**DIMENSIONES Y MONTAJE**

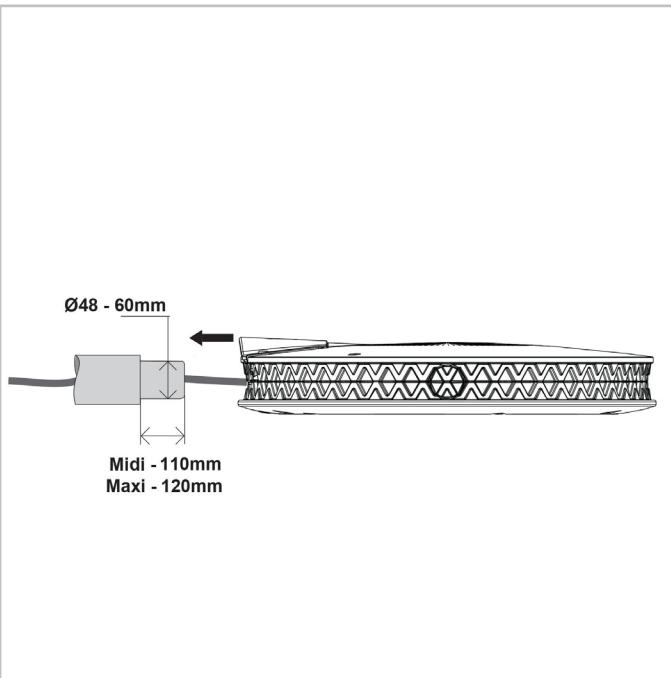
AxBxC (mm   pulgadas)	YOA MIDI : 500x92x500   19.7x3.6x19.7 YOA MAXI : 650x92x650   25.6x3.6x25.6
Peso (kg   lb)	YOA MIDI : 13.0   28.6 YOA MAXI : 20.0   44.0
Resistencia aerodinámica (CxS)	YOA MIDI : 0.02 YOA MAXI : 0.02
Posibilidades de montaje	Entrada lateral montaje deslizante – Ø48mm Entrada lateral montaje deslizante – Ø60mm Montaje post-top deslizante – Ø76mm Catenaria

· Para obtener más información sobre las posibilidades de montaje, consulte las instrucciones de instalación.

· Solamente Yoa Midi es disponible para montaje catenaria



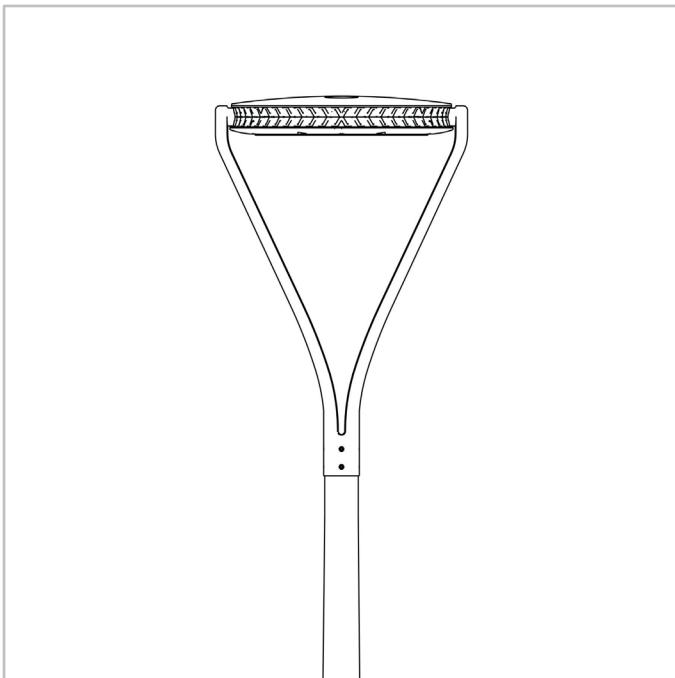
## YOA | Fijación lateral



## YOA | Fijación catenaria



## YOA | Con brazo LYRE





Paquete lumínico (lm)										Consumo de potencia (W)	Eficiencia de la luminaria (lm/W)		
Blanco cálido WW 722		Blanco cálido WW 727		Blanco cálido WW 730		Blanco cálido WW 830		Blanco neutro NW 740					
Número de LED	Min	Max	Hasta										
10	900	3000	1000	3300	1100	3600	1000	3300	1200	3900	10	31	142
20	1200	6300	1400	7100	1500	7600	1400	7100	1600	8200	13	66	156
25	1700	7600	1900	8500	2100	9100	1900	8500	2200	9900	16	83	153
30	2700	8900	3100	10000	3300	10700	3100	10000	3600	11600	28	90	159
40	2500	10100	2800	11300	3000	12100	2800	11300	3300	13100	25	95	164
50	3500	11700	3900	13000	4200	14000	3900	13000	4500	15200	31	111	163

La tolerancia del flujo de los LED es  $\pm 7\%$ , y de la potencia total de la luminaria  $\pm 5\%$



Paquete lumínico (lm)										Consumo de potencia (W)	Eficiencia de la luminaria (lm/W)		
Blanco cálido WW 722		Blanco cálido WW 727		Blanco cálido WW 730		Blanco cálido WW 830		Blanco neutro NW 740					
Número de LED	Min	Max	Hasta										
60	4100	12700	4600	14200	5000	15200	4600	14200	5400	16500	36	111	174
70	4800	16700	5400	18700	5800	20100	5400	18700	6300	21700	42	154	174
80	5400	18900	6100	21200	6500	22800	6100	21200	7100	24600	46	176	180
100	7600	17800	8500	19800	9200	21300	8500	19800	9900	23100	57	151	178

La tolerancia del flujo de los LED es  $\pm 7\%$ , y de la potencia total de la luminaria  $\pm 5\%$

